

1. (CESGRANRIO) Em um trapézio retângulo, o menor ângulo mede 35° . O maior ângulo desse polígono mede:

- a) 155° b) 150° c) 145° d) 142° e) 140°

2. (UNESP) A afirmação **falsa** é:

- a) Todo quadrado é um losango.
 b) Existem retângulos que não são losangos.
 c) Todo paralelogramo é um quadrilátero.
 d) Todo quadrado é um retângulo.
 e) Um losango pode não ser paralelogramo.

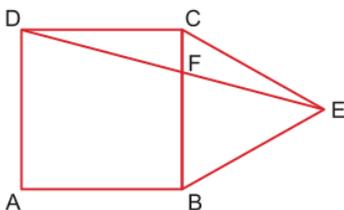
3. (UNESP) Considere as seguintes proposições.

- Todo quadrado é um losango.
- Todo quadrado é um retângulo.
- Todo retângulo é um paralelogramo.
- Todo triângulo equilátero é isósceles.

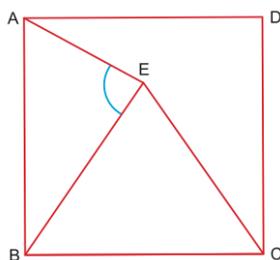
Pode-se afirmar que:

- a) só uma é verdadeira
 b) todas são verdadeiras
 c) só uma é falsa
 d) duas são verdadeiras e duas são falsas
 e) todas são falsas

4. (ESPECEX) Na figura a seguir, ABCD é um quadrado e BCE é um triângulo equilátero. Calcule a medida, em graus, do ângulo $B\hat{F}D$.

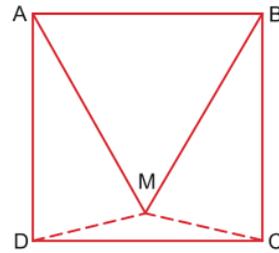


5. (UFMG) Na figura, ABCD é um quadrado e BCE é um triângulo equilátero. A medida do ângulo $A\hat{E}B$, em graus, é:

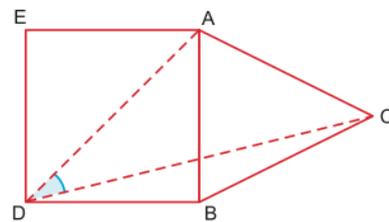


- a) 30 b) 49 c) 60 d) 75 e) 90

6. (ITAUBÁ) Na figura, ABCD é um quadrado e ABM é um triângulo equilátero. Então quanto mede o ângulo $C\hat{M}D$?

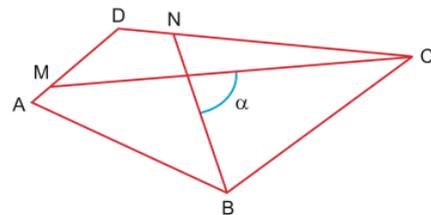


7. O quadrilátero ABDE é um quadrado e o triângulo ABC é equilátero. O ângulo $C\hat{D}A$ vale:



- a) 15° b) 20° c) 25° d) 30° e) 35°

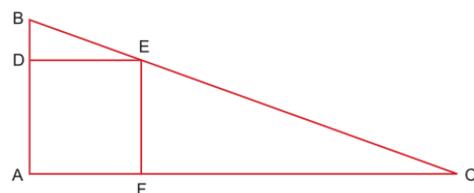
8. (CESGRANRIO)



No quadrilátero ABCD da figura anterior, são traçadas as bissetrizes CM e BN, que formam entre si o ângulo α . A soma dos ângulos internos A e D desse quadrilátero corresponde a:

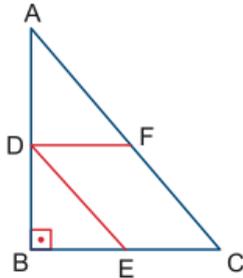
- a) $\frac{\alpha}{4}$ b) $\frac{\alpha}{2}$ c) α d) 2α e) 3α

9. (FUVEST) Na figura, o triângulo ABC é retângulo em A, ADEF é um quadrado, $AB = 1$ e $AC = 3$. Quanto mede o lado do quadrado?



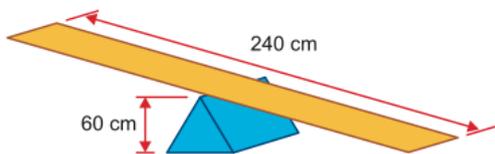
- a) 0,70 b) 0,75 c) 0,80 d) 0,85 e) 0,90

10. (FUVEST) Na figura, o triângulo ABC é retângulo com catetos $BC = 3$ e $AB = 4$. Além disso, o ponto D pertence ao cateto \overline{AB} , o ponto E pertence ao cateto \overline{BC} e o ponto F pertence à hipotenusa \overline{AC} , de tal forma que DCEF seja um paralelogramo. Se $DE = \frac{3}{2}$, então a área do paralelogramo vale:



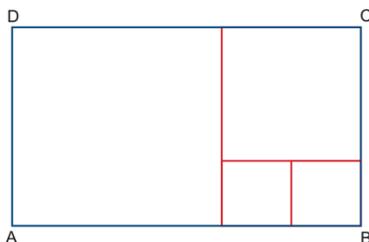
- a) $\frac{63}{25}$ b) $\frac{12}{5}$ c) $\frac{58}{25}$ d) $\frac{56}{25}$ e) $\frac{11}{5}$

11. (UNICAMP) Considere uma gangorra composta por uma tábua de 240 cm de comprimento, equilibrada, em seu ponto central, sobre uma estrutura na forma de um prisma cuja base é um triângulo equilátero de altura igual a 60 cm, como mostra a figura. Suponha que a gangorra esteja instalada sobre um piso perfeitamente horizontal.



- a) Desprezando a espessura da tábua e supondo que a extremidade direita da gangorra está a 20cm do chão, determine a altura da extremidade esquerda.
- b) Supondo, agora, que a extremidade direita da tábua toca o chão, determine o ângulo α formado entre a tábua e a lateral mais próxima do prisma, como mostra a vista lateral da gangorra, exibida acima.

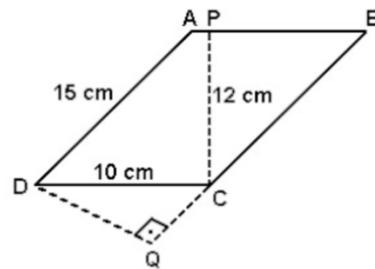
12. (UNICAMP) A figura abaixo exibe um retângulo ABCD decomposto em quatro quadrados.



O valor da razão $\frac{AB}{BC}$ é igual a:

- a) $\frac{5}{3}$ b) $\frac{5}{2}$ c) $\frac{4}{3}$ d) $\frac{3}{2}$ e) $\frac{4}{5}$

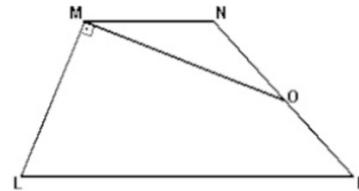
13. (UnB) Na figura adiante, ABCD é um paralelogramo, DQ é perpendicular à reta que contém BC e o segmento CP é perpendicular a AB. (imagem abaixo)



Com base nessas informações, julgue os seguintes itens.

- (1) A medida de AP é igual a 2 cm.
 (2) O triângulo CDQ é semelhante ao triângulo BCP.
 (3) A medida de DQ é igual a 8 cm.
 (4) A área do trapézio ABQD é igual a 144 cm².

14. (UnB) Um trapézio é desenhado sobre uma folha de cartolina, como ilustra a figura abaixo, em que O é o ponto médio do lado NP. Recorta-se, então, o triângulo OMN, girando-o, no plano, 180° em torno do ponto O; assim, o vértice N coincidirá com o vértice P. Desse modo, obtém-se uma nova figura geométrica. (imagem abaixo)



Considerando $MO = 10$ cm, $LM = 8$ cm e o ângulo $\widehat{LMO} = 90^\circ$, julgue os seguintes itens.

- (1) A nova figura geométrica é um quadrilátero.
 (2) A área da nova figura é igual a 80 cm².
 (3) A soma dos comprimentos LP e MN é maior que 21 cm.
 (4) Considerando o ponto Q obtido pela interseção do seguimento LP com a reta paralela a LM passando por O, para se completar o retângulo de lados LM e MO é necessário recortar um triângulo de cartolina cuja área seja igual à soma das áreas dos triângulos OMN e OPQ.

15. As bases de um trapézio retângulo medem 3 m e 9 m e o seu perímetro é igual a 30 m. Calcule a altura.

Gabarito

1. c	2. e	3. b	4. 105°	5. d
6. 150°	7. d	8. d	9. b	10. a
11. a) 100cm b) 30°	12. a	13. FVVV	14. FVVV	15. 8m